

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Π.Φ.Υ.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Π.Φ.Υ.

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ Π.Φ.Υ.	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΜΠ ΦΠΑ 24%
1	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ	1	50.000,00 €
2	ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΩΪΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ	1	75.000,00 €
3	ΟΡΘΟΠΑΝΤΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΓΙΑ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΕΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ	1	25.000,00 €
4	ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	1	150.000,00 €
5	ΚΑΡΔΙΟΤΟΚΟΓΡΑΦΟΣ	1	3.200,00 €
6	LASER ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	1	24.300,00 €
	ΣΥΝΟΛΑ	6	327.500,00 €

1. ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ 75.000,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24%)

ΓΕΝΙΚΑ

Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας με δυνατότητα διεξαγωγής εξετάσεων σε υψηλό διαγνωστικό επίπεδο και δυνατότητα επεξεργασίας ποσοτικών δεδομένων όπως προκύπτουν από τις τεχνικές που διατίθενται.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σύστημα υπερηχοτομογραφίας γενικής χρήσης, αποτελούμενο από :

1. Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω).
2. Ηχοβόλο κεφαλή Convex, τεχνολογίας μονού κρυστάλλου, ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 1,0-5,0 MHz τουλάχιστον κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, ουρολογίας και γυναικολογίας.
3. Ηχοβόλο κεφαλή Linear, τεχνολογίας matrix, ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 3,0-9,0 MHz, τουλάχιστον κατάλληλη για εξετάσεις αγγείων & επιφανειακών οργάνων.
4. Ηχοβόλο κεφαλή Endocavity με εύρος συχνοτήτων 3,0-8,0 MHz κατάλληλη για γυναικολογικές και ουρολογικές εξετάσεις. Να έχει δυνατότητα να προστεθεί κιτ βιοψίας.
5. Έγχρωμο laser printer για εκτύπωση σε σελίδα A4 με απ' ευθείας σύνδεση στον υπερηχοτομογράφο.
6. Ασπρόμαυρο θερμογραφικό καταγραφικό.

Ψηφιακός Διαμορφωτής Δέσμης

Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital Beamformer).

Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία. Να διαθέτει περισσότερα του 6.000.000 κανάλια επεξεργασίας.

Κλινικές Εφαρμογές

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής.

Ακτινολογία, Παθολογία, Αγγειολογία, Ουρολογία, Γυναικολογία, Καρδιολογία, Χειρουργική, Παιδιατρική, Ορθοπαιδική, Μυοσκελετικό, κ.λπ.

ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ

Συνολικό ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων συστήματος (1-20 MHz).

Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία.

Convex Array	1,0-9,0 MHz
Linear Array	3,0-17,0 MHz
Sector / Vector Phased Array	1,0-10,0 MHz
Ενδοκοιλιακή Microconvex Array	3,0-8,0 MHz
Άλλες ηχοβόλες κεφαλές	Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

B-Mode

Να περιγραφεί αναλυτικά.

M-Mode	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Color Doppler	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Συχνότητα/ταχύτητα του Doppler	Να ρυθμίζεται & να απεικονίζεται στην οθόνη.
PW Doppler	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Tissue Doppler Imaging	Να περιγραφεί αναλυτικά.
CW Doppler	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler).	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Tissue Harmonic Imaging	Να λειτουργεί σε τις κεφαλές Convex, Linear, Microconvex & Sector.
Πανοραμική απεικόνιση	Να περιγραφεί αναλυτικά, και να αναφερθούν οι κεφαλές λειτουργίας.
Τραπεζοειδής σάρωση	Να λειτουργεί σε κεφαλές Linear & Sector.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνας υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας)	Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική.
Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους.	Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική.
Τεχνικές υψηλής ευαισθησίας ανίχνευσης για μελέτη αγγειώσεων και μικροαγγειώσεων σε ανατομικές περιοχές υψηλού κινδύνου.	Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά.
Τεχνική μελέτης της ελαστικότητας των ιστών (Strain Ελαστογραφία).	Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά.
Τεχνική μελέτης της ελαστικότητας των ιστών με Shearwave Ελαστογραφία και μετρήσεων αυτής σε kPa & m/s με χρήση Convex, Linear & Vector κεφαλής σε εξετάσεις κοιλίας & επιφανειακών οργάνων.	Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά. Να είναι διαθέσιμη στην κεφαλή Convex και τουλάχιστον σε μία Linear της βασικής σύνθεσης.
Τεχνική Flash Suppression καθώς με ειδικά φίλτρα για αποκοπή χρωματικών παρασίτων που οφείλονται στην κίνηση των ιστών.	Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά.
Τεχνική σκιαγραφικών μέσων χαμηλού μηχανικού δείκτη.	Να προσφερθεί προς επιλογή και να περιγραφεί αναλυτικά. Να λειτουργεί σε κεφαλές Convex, Linear, ενδοκοιλοτικές & Sector.
Τεχνική αυτόματης βελτιστοποίησης με την χρήση ενός μόνο πλήκτρου της εικόνας B-Mode και του φασματικού Doppler όπως ενίσχυση, baseline, ταχύτητες, γωνία Doppler κλπ.	Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση και να περιγραφεί αναλυτικά.
Επεξεργασία εικόνας μετά την λήψη (post processing)	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση.
Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range)	≥300

Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate)	≥2100
Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών	≥ 4
Βάθος σάρωσης	≥ 40
Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι	Να αναφερθούν.
Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης	Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση.
Σύγχρονο πληκτρολόγιο με οθόνη αφής διαστάσεων διαγωνίου (≥13") και δυνατότητα καθ' ύψους ρύθμισης για μέγιστη εργονομία.	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Έγχρωμη Οθόνη LCD αναρτημένη σε αρθρωτό βραχίονα.	≥21"
Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης	Να περιγραφούν αναλυτικά.
Αναβαθμισιμότητα σε hardware & software	Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες.
Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης	Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B Mode + B Mode, B Mode + B mode/CFM ή Power Doppler. Να αναφερθούν επιπλέον συνδυασμοί εφόσον διατίθενται.
Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers)	≥ 8

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Μονάδα σκληρού δίσκου SSD	Ενσωματωμένος. ≥ 500GB.
Οδηγός DVD/CD	Ενσωματωμένος. Να περιγραφεί αναλυτικά.
USB/Flash drive	≥ 5
Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων	Να περιγραφεί αναλυτικά.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ

Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4)	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Ασπρόμαυρο καταγραφικό	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Έγχρωμο καταγραφικό	Να προσφερθεί προς επιλογή.
Kit βιοψίας ηχοβόλων κεφαλών	Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα kit βιοψίας.

ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Πακέτο Ακτινολογικών εφαρμογών	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Πακέτο Μαιευτικών/Γυναικολογικών εφαρμογών	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Άλλα πακέτα εφαρμογών	Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα πακέτα κλινικών εφαρμογών. Να περιγραφούν αναλυτικά.

Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες	Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι τυχόν διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες.
---	---

ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες	Full DICOM
Δυνατότητα ενσύρματης και ασύρματης σύνδεσης σε δίκτυο	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Σύστημα ελέγχου, διάγνωσης βλαβών από απόσταση καθώς και δυνατότητας επιδιόρθωση, κατάλληλα πιστοποιημένος.	Να περιγραφεί αναλυτικά.
Δυνατότητα κρυπτογράφησης βάσης δεδομένων ασθενων	Να περιγραφεί αναλυτικά.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ

Online UPS	Να περιγραφεί αναλυτικά.
------------	--------------------------

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ ΔΥΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Όλα τα είδη και υλικά, που θα προσκομίσει ο προμηθευτής στη Νοσηλευτική Μονάδα για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια αμεταχείριστα χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.

Η προσφέρουσα εταιρία να εφαρμόζει σύστημα ποιότητας EN ISO σειράς 9001 και EN ISO σειράς 13485, με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και EN ISO 13485 ή ισοδύναμο που βρίσκεται σε ισχύ, με πεδίο πιστοποίησης την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Επίσης, να διαθέτει βεβαίωση πιστοποιημένου φορέα περί συμμόρφωσης του προμηθευτή με τις Αρχές και Κατευθυντήριες Γραμμές για την ορθή πρακτική διανομής και εξυπηρέτησης (service) ιατροτεχνολογικών προϊόντων, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Υ8δ/ΓΠ.οικ./1348 (ΦΕΚ 32Α/16-01-04). Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά / βεβαιώσεις.

Η προμηθευτρια εταιρεία πρέπει να είναι ενταγμένη σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001, το Π.Δ. 117/2004 και το Π.Δ 15/2006(ΦΕΚ 12Α) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108.

Ο κατασκευαστικός οίκος να εφαρμόζει σύστημα ποιότητας κατά ISO σειράς 13485 και 9001 για την κατασκευή και διακίνηση Ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/βεβαιώσεις.

Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στο χώρο που θα του υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή. Η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών.

Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για **τρία (3)** έτη του συνόλου του υπερήχου συμπεριλαμβανομένων των κεφαλών υπερήχου. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες από τον κατασκευαστή προληπτικές, τακτικές συντηρήσεις καθώς και η αποκατάσταση κάθε βλάβης που θα παρουσιασθεί στον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό, με αντικατάσταση των απαιτούμενων ανταλλακτικών συμπεριλαμβανομένων και των κεφαλών του υπερήχου (χωρίς καμιά οικονομική επιβάρυνση), αλλά και των αναλωσίμων που περιλαμβάνονται στο συγκρότημα ή είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του. Δεν περιλαμβάνονται υλικά ή αναλώσιμα απαραίτητα για τη διενέργεια εξετάσεων όπως χαρτί, CD/DVD κ.λπ. Κατά την διάρκεια της εγγύησης θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας, συντήρησης, βλαβών κ.τ.λ. που θα παρακολουθείται και θα υπογράφεται από τους υπεύθυνους του Νοσοκομείου (ιατρό ή τεχνικό) και τον τεχνικό του προμηθευτή. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται οι βλάβες, τα αίτιά τους και η διάρκεια ακινητοποίησης του μηχανήματος. Ο προμηθευτής θα ειδοποιείται τηλεφωνικά για την βλάβη και ει δυνατόν το είδος της και θα αποστέλλεται φαξ, οπότε θα αρχίζει η μέτρηση του χρόνου ακινητοποίησης. Η ανταπόκριση προς αποκατάσταση της βλάβης θα πρέπει να γίνεται εντός σαράντα οχτώ (48) ωρών. Στο τέλος του χρόνου εγγύησης θα αθροίζονται οι εργάσιμες ημέρες ακινητοποίησης λόγω βλάβης (down time) οποιουδήποτε μέρους του μηχανήματος. Για κάθε εργάσιμη ημέρα πλέον των δεκαπέντε (15) ημερών, η ποινική ρήτρα θα είναι πέντε (5) ημέρες επιπλέον παράταση του χρόνου εγγύησης χωρίς επί πλέον αμοιβή.

Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη συμπεριλαμβανομένου του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας. Επίσης να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο, ότι σε περίπτωση νέου αντιπροσώπου, ο νέος αντιπρόσωπος θα πραγματοποιήσει τη συντήρηση και την παροχή ανταλλακτικών σύμφωνα με τους αρχικούς όρους της σύμβασης.

Οι συμμετέχοντες να διαθέτουν μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης και service, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη συντήρηση των προσφερόμενων ειδών. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/βεβαιώσεις.

Η προμηθεύτρια εταιρεία, χωρίς άλλη οικονομική επιβάρυνση, αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει στους χώρους εγκατάστασης τους χειριστές, τεχνολόγους ακτινολόγους ή/και ιατρούς που θα χειρίζονται τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό μόλις αυτός εγκατασταθεί και για δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες τουλάχιστον, τμηματικά ή συνεχόμενα. Ο προμηθευτής υποχρεούται εντός της πενταετίας να παράσχει επί πλέον μία ανάλογη εκπαίδευση ύστερα από αίτημα του φορέα χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα, προς εκπαίδευση νέου προσωπικού (ιατρών, φυσικών ή χειριστών και βιοϊατρικών μηχανικών).

Η προμηθεύτρια εταιρεία υποχρεώνεται και δεσμεύεται μαζί με τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και όχι μετά το πέρας της εγκατάστασης να παραδώσει, σε πρωτότυπα :

- Service manual
- Operators manual
- Εργοστασιακό parts list
- Ενδεικτικό τιμοκατάλογο εργοστασιακών ανταλλακτικών
- Επίσης θα δηλώνεται ότι, καθ' όλη την διάρκεια ζωής του εξοπλισμού, τα γνήσια εργοστασιακά ανταλλακτικά/ αναλώσιμα του μηχανήματος θα διατίθενται στην 6^η ΥΠΕ για τα επόμενα δέκα (10) χρόνια με επικαιροποίηση του τιμοκαταλόγου.

Θα παραδοθούν λεπτομερείς οδηγίες στα Ελληνικά, για τον τρόπο καθημερινής φροντίδας, καθαρισμού, απολύμανσης, αποστείρωσης και γενικά κάθε διαδικασίας για τη διατήρηση του εξοπλισμού (όλα τα τμήματα του, τα εξαρτήματα, τα εργαλεία κλπ) σε λειτουργική κατάσταση, που πρέπει να γίνεται περιοδικά από το προσωπικό του τμήματος. Θα αναφερθούν όλοι οι δυνατοί και προβλεπόμενοι από τον κατασκευαστή τρόποι απολύμανσης και αποστείρωσής τους.

Ο προμηθευτής θα οφείλει να ενημερώνει τη Νοσηλευτική Μονάδα για οποιαδήποτε ανάκληση ή δυσμενή περιστατικά παρουσιασθούν παγκοσμίως στο προτεινόμενο μοντέλο και να παρέχει δωρεάν κάθε υποχρεωτική βελτίωση που προτείνει ο κατασκευαστής προκειμένου να καλυφθούν πιθανά διαπιστωμένα κατασκευαστικά λάθη και βελτιώσεις για την ασφαλέστερη λειτουργία του εξοπλισμού.

Τα ζητούμενα τεχνικά - λειτουργικά χαρακτηριστικά πρέπει να επιβεβαιώνονται με παραπομπές σε επίσημα τεχνικά φυλλάδια ή με Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του κατασκευαστικού ή του θυγατρικού οίκου, επίσημα μεταφρασμένη από αρμόδια Ελληνική αρχή ή δικηγόρο και να απαντώνται όλα τα αιτήματα, με τη σειρά που αναφέρονται. Όταν κρίνεται απαραίτητη η αναδρομή σε ξενόγλωσσα φυλλάδια του κατασκευαστή προς απόδειξη ζητούμενων στοιχείων αυτή θα γίνεται με σαφή αναφορά στη σελίδα και παράγραφο του φυλλαδίου όπου εμπεριέχονται τα στοιχεία αυτά.

2. ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΠΡΩΪΜΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΠΕΠΤΙΚΟΥ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ 75.000,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24%)

Γαστρεντερολογικός πύργος πλήρης FULL HD

A. Ψηφιακός βίντεο-επεξεργαστής Full High Definition

B. Εύκαμπτο βίντεο-γαστροσκόπιο HD

Γ. Ενδοσκοπικό μόνιτορ LCD τεχνολογίας HD

Δ. Τροχήλατο

A. Ψηφιακός Βίντεο-επεξεργαστής Full High Definition

1. Να είναι ψηφιακός τελευταίας γενιάς και νέας τεχνολογίας Full High Definition (1080p). Να συνεργάζεται με Cmos αισθητήρα.
2. Να δύναται να συνδεθεί με βίντεο-ενδοσκόπια HD
3. Ο φωτισμός να μεταφέρεται απευθείας από το ίδιο το ενδοσκόπιο με ενσωματωμένα led στο άκρο του και να μην απαιτεί φωτεινή πηγή για την λειτουργία του και συνεπώς να μην απαιτείται αλλαγή λυχνίας, εξοικονομώντας χρήματα για το Νοσοκομείο.
4. Να διαθέτει μηχανισμό ελέγχου της θερμότητας για την αποφυγή αύξησης της θερμότητας στο άκρο του ενδοσκοπίου.
5. Να ενσωματώνει σύστημα χρωμοενδοσκόπησης κατάλληλο για τη διαφοροποίηση παθολογικού από φυσιολογικό ιστό για την καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου.
6. Να υπάρχει η δυνατότητα παγώματος της εικόνας με τατόχρονη απεικόνιση της «ζωντανής» εικόνας.
7. Να παρέχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής μεγέθυνσης (ZOOM) της εικόνας της εξέτασης για όλα τα βίντεο-ενδοσκόπια και να μπορεί να ρυθμιστεί σε X1,2, X1,5 και X 2 κατ' επιθυμία του χρήστη.
8. Να παρέχει την λειτουργία «Σάρωση Παγώματος» έτσι ώστε να επιλέγεται αυτόματα η εικόνα με την μικρότερη ασάφεια από τις εικόνες έως και μερικά δευτερολέπτα πριν να εκτελεστεί η λειτουργία παγώματος για την βέλτιστη ποιότητα παγώματος εικόνας.
9. Να διαθέτει κομβίο ισορροπίας λευκού χρώματος (white balance) για ακρίβεια και πιστότητα χρωμάτων. Η ρύθμιση αυτή να παραμένει στην μνήμη για τις επόμενες εξετάσεις με το ίδιο ενδοσκόπιο.
10. Να συνοδεύεται από software μεταφοράς εικόνων σε H/Y για αρχειοθέτηση και περαιτέρω εκτύπωση με δυνατότητα ελέγχου μέσω των κομβίων χειριστηρίου.
11. Να διαθέτει απαραίτητα ψηφιακές εξόδους καθώς και αναλογικές.
12. Να διαθέτει θύρες USB για την άμεση χρήση φορητού αποθηκευτικού μέσου για την καταγραφή φωτογραφιών καθώς και την καταγραφή video σε FHD format.
13. Να διαθέτει εσωτερικό σκληρό δίσκο στον οποίο να μπορούν ν' αποθηκεύονται εικόνες καθώς επίσης και βίντεο σε FHD format.
14. Διαθέτει οθόνη αφής παρέχοντας την δυνατότητα στον χρήστη να πλοηγηθεί στο μενού και να επιλέξει όποια λειτουργία επιθυμεί με ένα απλό άγγιγμα της οθόνης.
15. Οι εικόνες καθώς επίσης και τα βίντεο να μπορούν ν' αναπαραχθούν στην οθόνη του επεξεργαστή καθώς επίσης και στο μόνιτορ βοηθώντας έτσι τον χρήστη να ξαναδεί επιτόπου τυχόν ευρήματα που πιθανώς να προκύψουν.
16. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να μεγεθύνει τις φωτογραφίες καθώς επίσης και τα βίντεο (zoom in -zoom out) μέσω της οθόνης αφής
17. Να έχει προσαρμόσιμο μενού (customizable) παρέχοντας την δυνατότητα στον χρήστη να προσαρμόσει το μενού σύμφωνα με τις προτιμήσεις του και τις λειτουργίες που χρησιμοποιεί περισσότερο.
18. Η αντλία αέρα-νερού να διαθέτει τουλάχιστον τρία επίπεδα ρυθμίσεων. Να αναφερθούν.
19. Να διαθέτει αυτόματη ρύθμιση φωτός αλλά και χειροκίνητη. Να αναφερθούν οι τρόποι λειτουργίας και τα επίπεδα ρυθμίσεων.

B. Εύκαμπτο βίντεο-γαστροσκόπιο HD

1. Να είναι τεχνολογίας High Definition με Cmos.
2. Να διαθέτει 2 led στο άκρο του ενδοσκοπίου
3. Να είναι συμβατό με μέθοδο διαφοροποίησης παθολογικού και φυσιολογικού ιστού για την καλύτερη απεικόνιση μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου.
4. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο το πολύ 10mm
5. Να διαθέτει ένα επιπλέον κανάλι για εκτόξευση νερού (water jet), ώστε να μπορεί ο χρήστης να καθαρίσει την περιοχή οράσεως από αίμα, βλέννες και ακαθαρσίες.
6. Να έχει βάθος πεδίου 3-100mm.
7. Να έχει εύρος πρόσθιας οράσεως 140°.
8. Να διαθέτει κανάλι για βιοψία 3.2mm τουλάχιστον, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για θεραπευτικές πράξεις.
9. Να εκτελεί γωνιώσεις: προς τα άνω 210°

προς τα κάτω 120°

προς τα δεξιά 120°

προς τα αριστερά 120°

10. Να είναι αδιάβροχο και να μην απαιτείται η χρήση τάπας κατά την πλύση του.
11. Να διαθέτει ωφέλιμο μήκος τουλάχιστον 1.000mm και συνολικό μήκος τουλάχιστον 1.300mm.
12. Να έχει τη δυνατότητα ρυθμίσεων από τη λαβή του χειριστηρίου όλων των λειτουργιών. Να αναφερθούν.
13. Να είναι πλήρως εμβαπτιζόμενο σε απολυμαντικά υγρά για την πλήρη ασφάλεια χρήσεως, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Γ. Ενδοσκοπικό μόνιτορ LCD τεχνολογίας HD

1. Να είναι τουλάχιστον 26" υψηλής ευκρίνειας LCD.
2. Να είναι ειδικά κατασκευασμένη για χρήση σε ενδοσκοπικές εφαρμογές.
3. Να είναι υψηλής ανάλυσης High Definition. Να αναφερθεί η ανάλυση.
4. Να αναφερθούν οι αναλογικές καθώς και οι ψηφιακές είσοδοι που διαθέτει.

Δ. Τροχήλατο

1. Να είναι ειδικά κατασκευασμένο για την τοποθέτηση ενδοσκοπικών συσκευών, διαθέτοντας τέσσερα ράφια καθώς και :
2. Κρεμάστρα εύκαμπτων ενδοσκοπίων
3. Συρόμενο ράφι για το πληκτρολόγιο
4. Ειδική θέση-βάση για την τοποθέτηση του μόνιτορ
5. Πολύπριζο

3. ΟΡΘΟΠΑΝΤΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΓΙΑ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΕΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ 25.000,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24%)

Ψηφιακό Πανοραμικό

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Να είναι νέο και αμεταχειριστο
2. Να λειτουργεί με παροχή ρεύματος 230V πρίζα σούκο καλώδιο παροχής 3*1.5 με 10Α ασφάλεια.
3. Η μεταβολή του ύψους να γίνεται ηλεκτροκίνητα, να δύναται να εξυπηρετήσει τόσο παιδιά όσο και ασθενείς με ύψος έως 1.95μ
4. Η βάση στήριξης του πανοραμικού να επιτρέπει την προσέγγιση ασθενών με αναπηρικό αμαξίδιο.
5. Οι διαστάσεις δωματίου στο οποίο θα γίνει εγκατάσταση θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2.2μ X 2.1μ
6. Το ακτινολογικό να συνδέεται με υπολογιστή με καλώδιο σύνδεσης δικτύου Ethernet UTP
7. Το ακτινολογικό να συνοδεύεται από υπολογιστή Windows 10 και οθόνη HDMI τουλάχιστον 20"

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΝΟΡΑΜΙΚΟ

8. Να έχει σημείο εστίασης :0,5mm
9. Να έχει Total filtration 2.8mmAl κατ'ελάχιστον, 90IEC60522
10. Να έχει τάση λειτουργίας γεννήτριας ακτινών X : 60-90 Kvp
11. Ρεύμα γεννήτριας : 4-17mA
12. Να έχει Line Pair Resolution της πανοραμικής μεγαλύτερο ή ίσο με 2,5 lp/mm
13. Να έχει μέγεθος pixel :100μm
14. Να διαθέτει τύπο αισθητήρα :CMOS
15. Να έχει πεδίο απεικόνισης πανοραμικής: 30 x 15cm
16. Να έχει χρόνο σάρωσης : 3-14 sec
17. Να διαθέτει Βέλτιστο χρόνος ψύξης
18. Να διαθέτει Αυτόματη ευθυγράμμιση
19. Να διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένου calibration μέσω remote σύνδεσης του υπολογιστή του ακτινολογικού με τον υπολογιστή του εξουσιοδοτημένου τεχνικού του κατασκευάστή.
20. Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία κατάστασης του μηχ/τος με χρωματικό κώδικα
21. Να διαθέτει οθόνη αφής με απλό λειτουργικό και ασύρματο τηλεχειριστήριο
22. Να διαθέτει γεννήτρια ακτίνων X υψηλής συχνότητας (μεγαλύτερης των 100kHz), η οποία θα διαθέτει παλμική λειτουργία έτσι ώστε η γεννήτρια να μην ακτινοβολεί τα χρονικά διαστήματα που μεταφέρονται τα δεδομένα του αισθητήρα και μ'αυτό τον τρόπο να ελαχιστοποιείται η δόση.
23. Λογισμικό
 - 22.A. Να διαθέτει ενσωματωμένο πρόγραμμα διαχείρισης των ασθενών και ηλεκτρονικό υπολογιστή
 - 22.B. Να είναι 16 Bits και είναι συμβατό με DICOM 3.3 και PACS
 - 22.Γ. Να υποστηρίζει λειτουργία TWAIN
 - 22.Δ. Να έχει άδεια για δύο χρήστες με δυνατότητα επέκτασης σε επιπλέον χρήστες.
24. Να διαθέτει πολλαπλά προγράμματα πανοραμικών λήψεων που θα καλύπτουν όλη τη γκάμα των απαιτήσεων.
 - 23.A Πρόγραμμα σάρωσης όλης της γνάθου και των πίσω ιστών
 - 23.B Πρόγραμμα σάρωσης όλης της γνάθου πλήν της κροταφογοναθικής άρθρωσης.

23.Γ Πρόγραμμα σάρωσης παιδικής ακτινογραφίας με περιορισμένη ακτινοβολήση μέσω ειδικών διαφραγμάτων.

23.Δ Πρόγραμμα απεικόνισης μασητικών επιφανειών οπισθίων οδόντων (bite wing)

23.Ε Πρόγραμμα απεικόνισης ιγμορείων

Ο προμηθευτής να έχει ISO 9001:2015 και ISO 13485:2016 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη Ιατροτεχνολογικών προϊόντων), που πληροί την Υ.Α. ΔΥ88/Γ.Π. οικ./1348/04 (ΦΕΚ 32Β' 16/01/2004).

Να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001, το Π.Δ. 117/2004 και το Π.Δ. 15/2006.

4. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ 150.000,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24%)

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΟ, DR (ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ)		
ΓΕΝΙΚΑ		
Ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για βαριά νοσοκομειακή χρήση σε περιβάλλον Τ.Ε.Π. Το συγκρότημα θα περιλαμβάνει :		
1.Γεννήτρια πολυκορυφών υψηλής συχνότητας		
2.Μονάδα ακτίνων Χ (ανάρτηση οροφής) με ακτινολογική λυχνία		
3. Ακτινοδιαγνωστική τράπεζα συμβατό με ψηφιακό ανιχνευτή		
4. Όρθιο bucky συμβατό με ψηφιακό ανιχνευτή		
5. Ασύρματος Ψηφιακός Ανιχνευτής		
6. Σταθμό λήψης, αποθήκευσης & επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων		
A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1. ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ		
1.1.	Πολυκορυφών, υψηλής συχνότητας σύγχρονης τεχνολογίας	
1.2.	Ισχύς $\geq 65\text{kW}$	
1.3.	Εύρος τιμών υψηλής τάσης, τουλάχιστον 30-100 kVp	
1.4.	Ρεύμα $\geq 700\text{ mA}$	
1.5.	Από 0,5 έως 600 mAs	
1.6.	Ανατομικά προγράμματα	
1.7.	Αυτόματος έλεγχος εκθέσεως (AEC)	
1.8.	Υποστήριξης διαδοχικών λήψεων(auto-stitching)	
2. ΜΟΝΑΔΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ (ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ) ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ		
2.1.	<u>Ανάρτηση Οροφής Λυχνίας</u> Διαμήκης κίνηση $\geq 2\text{m}$	
2.2.	Εγκάρσια κίνηση $\geq 1\text{m}$	
2.3.	Καθ' ύψος κίνηση $\geq 140\text{ cm}$	
2.4.	Συγχρονισμένη κίνηση με όρθιο bucky	
2.5.	Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα , τουλάχιστον $\pm 100^\circ$	
2.6.	Κλίση λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα , τουλάχιστον $\pm 130^\circ$	
2.7.	Διπλοεστιακή λυχνία περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη(>6000 στροφές/λεπτό)	
2.8.	Μικρή εστία $\leq 0,8\text{ mm}$ Μεγάλη εστία $\leq 1,6\text{ mm}$	
2.9.	Αυτόματα Διαφράγματα βάρους με φωτεινή επικέντρωση	
2.10.	Η ισχύς της μεγάλης εστίας να καλύπτει την ισχύ της γεννήτριας	

2.11.	Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας ≥ 300 kWhU	
2.12.	Θερμοχωρητικότητα περιβλήματος λυχνίας $\geq 1,3$ MHU	
2.13.	Ρυθμός θερμοαπαγωγής ανόδου ≥ 30 kWhU/min	
2.14.	Ενσωματωμένα φίλτρα αλουμινίου ή χαλκού ισοδύναμα με τουλάχιστον 1 mm Al , με αυτόματη επιλογή αυτών ανάλογα με το ανατομικό πρόγραμμα (APR)	
2.15.	Να διαθέτει πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα κίνησης της ανάρτησης οροφής (auto-positioning) με ηλεκτρομηχανική μετακίνηση για μεγάλη ταχύτητα εκτέλεσης εξετάσεων και ευκολία χρήσης	
2.16.	Να διαθέτει αισθητήρες υπερύθρων προστασίας από πρόσκρουση τόσο στην αυτόματη όσο και στην χειροκίνητη λειτουργία ώστε να εκμηδενιστεί ο κίνδυνος επαφής με ασθενείς, προσωπικό ή άλλο εξοπλισμό του δωματίου	
2.17.	Να διαθέτει οθόνη touch screen > 7"	
2.18.	Να διαθέτει ειδικό τηλεχειριστήριο για λειτουργίες όπως κίνηση σε όλες τις κατευθύνσεις , auto center ,parking position κτλ	
2.19.	Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης έως και 10.000 προκαθορισμένων θέσεων	
3. ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ		
3.1.	Διαστάσεις επιφάνειας τουλάχιστον 200 x 70 cm	
3.2.	Μέγιστο βάρος ασθενούς ≥ 200 kg	
3.3.	<u>Κινήσεις επιφάνειας</u> Διαμήκης κίνηση τουλάχιστον ± 30 cm	
3.4.	Εγκάρσια κίνηση τουλάχιστον ± 10 cm	
3.5.	Εύρος καθ' ύψους κίνηση ≥ 20 cm	
3.6.	Ελάχιστο ύψος επιφάνειας τράπεζας ≤ 60 cm	
3.7.	Ποδοδιακόπτες και χειρολαβή ελέγχου κίνησης τράπεζας , ενσωματωμένοι στην τράπεζα	
3.8.	Συγχρονισμένη κίνηση λυχνίας – ανιχνευτή (tracking) για την διατήρηση σταθερού SID και αυτόματη επικέντρωση	
4. ΟΡΘΙΟ BUCKY		
4.1.	Καθ' ύψους κίνηση συγχρονισμένη με ανάρτηση οροφής , για την διατήρηση σταθερού SID και αυτόματη επικέντρωση	
4.2.	Κλίση τουλάχιστον 70°/ 10°	
4.3.	Κατάλληλο για λήψεις ακτινογραφιών σε φορείο	
5. ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ		
5.1.	Τεχνολογίας flat panel, με ασύρματη τεχνολογία για να επιτρέπει την πολλαπλή χρήση ανιχνευτή για ακτινογραφικές λήψεις επί φορείου , αμαξιδίου κ.τ.λ ή σε άλλα συμβατά μηχανήματα	
5.2.	Διάσταση $\geq 35 \times 42$ cm	
5.3.	DQE τουλάχιστον @ 0,05 lp/mm $\geq 60\%$	
5.4.	Μέγεθος pixel ≤ 150 μ m	
5.5.	Ψηφιακή μήτρα τουλάχιστον 2000 x 2000 pixels & βάθος λήψης τουλάχιστον 16 bits	
5.6.	Αυτόματος ποιοτικός έλεγχος του ανιχνευτή από το	

	ψηφιακό σύστημα	
5.7.	Να διαθέτει δυνατότητα φόρτισης του ασύρματου ψηφιακού ανιχνευτή καθ'όλη τη διάρκεια παραμονής του ανιχνευτή εντός του ακτινολογικού συρταριού ώστε να είναι πλήρως φορτισμένος για περιστατικά επί κλίνης	
6.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ	
6.1.	Monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών $\geq 19''$	
6.2.	Υπολογιστικό Σύστημα για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών	
6.3.	Λογισμικό επεξεργασίας και μετρήσεων	
6.4.	Σκληρός Δίσκος για αποθήκευση εικόνων	
6.5.	Σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης	
6.6.	Πλήρης επικοινωνία με PACS/RIS και υπηρεσίες DICOM	
6.7.	Να διαθέτει ειδική κονσόλα RFID ενεργοποίησης του συστήματος	

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ		
1	Το προσφερόμενο συγκρότημα να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει σήμανση CE.	
2	<p>Ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει ISO 13485</p> <p>Η ανάδοχος να διαθέτει τα κάτωθι πιστοποιητικά τα οποία πρέπει να κατατεθούν ,επί ποινή απόρριψης:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001 • ISO 13485 για την «διακίνηση και τεχνική υποστήριξη Ιατροτεχνολογικών προϊόντων» • Πιστοποίηση σύμφωνα με την Υ.Α. 1348/2004 περί «Διακίνησης Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων». • Σχετικές Βεβαιώσεις ότι είναι ενταγμένη σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης. • Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001 • Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 45001 «συστήματα διαχείρισης για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία». • Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ ISO/IEC 27001 για την «διαχείριση της ασφάλειας των πληροφοριών». • Πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 37001 «σύστημα διαχείρισης κατά της δωροδοκίας» 	
3	Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποιημένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης από το οίκο κατασκευής για τα προσφερόμενα είδη. Να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης των μηχανικών από τον κατασκευαστικό οίκο.	

5. ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΑΡΔΙΟΤΟΚΟΓΡΑΦΙΑΣ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ 3.200,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24%)

Καρδιοτοκογράφος Jumper JPD-300E Δίδυμης Κύησης και Ασύρματης μετάδοσης

Καρδιοτοκογράφος με ασύρματους αδιάβροχους αισθητήρες και έγχρωμη TFT/LCD 3.5" οθόνη παρακολούθησης καταγραφών διδύμων και ενσωματωμένο FAS (Fetal Acoustic Stimulator).

Κομψά σχεδιασμένος, ο Ασύρματος Καρδιοτοκογράφος Jumper JPD-300 Δίδυμης Κύησης προσφέρει ακριβή και ξεκάθαρη οπτική κατάσταση του εμβρύου.

Ο καρδιοτοκογράφος είναι πλήρης χαρακτηριστικών που παρέχουν οικονομική, αξιόπιστη και ξεκάθαρη οπτική κατάσταση του εμβρύου.

- Μητρικός δείκτης κίνησης εμβρύου
- Ήχος υψηλής απόδοσης για την πιο ανίχνευση εμβρυϊκής καρδιάς
- Σύστημα εμβρυϊκής συναγερμού με δυνατότητα διαμόρφωσης από τον χρήστη
- Ασύρματοι μετατροπείς. Η απόσταση μεταξύ των μορφοτροπέων και του δείκτη είναι έως και 10 μέτρα. Οι ασύρματοι μετατροπείς προσφέρουν μια πιο κινητική και λιγότερο περιορισμένη εμπειρία, επιτρέποντας στην επίτοκο να λάβει θέσεις άνεσης στον πρώιμο τοκετό.
- Οι μετατροπείς US και TOCO διαθέτουν ανεξάρτητη μεταξύ τους επικοινωνία αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα φροντιστών.
- Αδιάβροχοι μετατροπείς, κατηγορία IPX4.
- Προστασία από πτώση/ κρούση, εγγυημένη μέχρι το 1 μέτρο
- Ενσωματωμένη μπαταρία. Οι μετατροπείς διαθέτουν ενσωματωμένη μπαταρία συνεχούς λειτουργίας 8 ωρών μετά την πλήρη φόρτιση.
- Μεγάλο εύρος ανίχνευσης 60 – 210
- Με οπτικοακουστικό ρυθμιζόμενο συναγερμό (alarm limit value) για υπέρβαση των ορίων του καρδιακού ρυθμού του εμβρύου (Tachycardia, bradycardia).
- Ενσωματωμένο FAS (Ακουστικός Διεγέρτης Εμβρύου) (Παντεταρισμένο) Διεγείρει το έμβρυο που κοιμάται για να επιταχύνετε το τεστ ή για να διευκολύνετε την περαιτέρω αξιολόγηση του τεστ χωρίς στρες (NST)
- Έξυπνη διαχείριση ενέργειας. Οι μετατροπείς μπορούν να φορτιστούν αυτόματα όταν τοποθετηθούν ξανά στο δέκτη. Οι ηχοβολείς θα σβήσουν αυτόματα εάν δεν υπάρχει σήμα για 20 συνεχόμενα λεπτά/
- Σχεδιασμός με διεθνή βραβεία (Reddot Design Award)

Συμπαράδίδονται (βασική προσφερόμενη έκδοση):

- Δύο κεφαλές υπερήχων αδιάβροχες (IPX4) – (καταγραφή εμβρυϊκού ρυθμού)
- Μια κεφαλή toco αδιάβροχη (IPX4) – (Καταγραφή συπάσεων μήτρας)
- Τρεις ζώνες στερέωσης κεφαλών
- Βασική Μονάδα Δέκτη
- Επαναφορτιζόμενη Μπαταρία
- Acoustic Stimulator
- Λογισμικό ταυτόχρονης παρακολούθησης, αποθήκευσης και τεκμηρίωσης
- 1 gel υπερήχων
- Event Marker
- Εγχειρίδιο λειτουργίας.

Να συνοδεύεται με Δύο (2) Doppler Παλμών Εμβρύου Bistos BT- 200

- Φορητό Doppler ακρόασης εμβρυικών παλμών για χρήση από μαίες, γυναικολόγους ή και μέλλουσες μητέρες στην διάρκεια της εγκυμοσύνης.
- Ανιχνεύει παλμούς εμβρύων από την 10^η εβδομάδα και άνω (50-240 BPM).
- Διαθέτει αδιάβροχη κεφαλή (IPX7) συχνότητας 2MHz για την ακουστική παρακολούθηση των εμβρυακών παλμών.
- Οι μπαταρίες (2 x 1.5 V AA) επιτρέπουν τη συνεχή λειτουργία για έως και 5 ώρες.
- Διαθέτει ηχείο μετάδοσης του ήχου των εμβρυακών παλμών με αυξομείωση της έντασης (1.2W) καθώς και έξοδο για ακουστικά.
- Εργονομικά σχεδιασμένο και εύκολο στη χρήση του.
- Σχεδιασμένο για χρήση και από τη μητέρα στο σπίτι.
- Με αυτόματη απενεργοποίηση όταν δε χρησιμοποιείται.
- Παραδίδεται με μια φιάλη gel και θήκη μεταφοράς. Λειτουργεί με μπαταρίες τύπου AA.

6. LASER ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ (1 ΤΕΜΑΧΙΟ 25.000,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ LASER ΥΨΗΛΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

1. Να είναι επιτραπέζια συσκευή και κατάλληλη για νοσοκομειακή χρήση.
2. Να συνοδεύεται από μοντέρνο και εύχρηστο εργοστασιακό τροχήλατο τραπέζι.
3. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να πληροί όλα τα ευρωπαϊκά στάνταρτ ελέγχου ασφαλείας και ποιότητας (MDD 93/42/EEC).
4. Να διαθέτει μεγάλη έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 10 ιντσών με πλήρες μενού καθοδήγησης του χρήστη, ενδείξεις όλων των παραμέτρων θεραπείας LASER. Η οθόνη να είναι νέας τεχνολογίας με υψηλή ανάλυση και ευκρίνεια.
5. Το μενού της συσκευής να διαθέτει επιλογές: πρωτόκολλα θεραπείας, στόχοι θεραπείας, απευθείας επιλογή μορφής θεραπείας, πληροφορίες για τις παθολογίες και λίστα αντενδείξεων και γενικές ρυθμίσεις της συσκευής. Να διαθέτει εξελιγμένο λογισμικό με άτλαντα σώματος και βιβλιοθήκη άνω των 150 παθολογιών με έτοιμα διαδραστικά πρωτόκολλα θεραπειών χωρισμένα σε διαφορετικές φάσεις, με γραφική απεικόνιση όπου εμφανίζεται η ισχύς, ο χρόνος και η παραγόμενη ενέργεια. Τα πρωτόκολλα να περιλαμβάνουν οξείες, υποξείες και χρόνιες παθήσεις με ενσωματωμένα γραφικά και φωτογραφίες που να δείχνουν τον τρόπο θεραπείας. Δυνατότητα δημιουργίας και αποθήκευσης νέων πρωτοκόλλων. Δυνατότητα επιλογής του φωτότυπου, του σωματότυπου και της έκτασης της προς θεραπεία περιοχής του σώματος του ασθενή για καλύτερη προσαρμογή της θεραπείας.
6. Να διατίθενται διαφορετικά μοντέλα από 16 έως 50W μέσης ισχύος και 100W μέγιστης ισχύος
7. Να διατίθενται με διαφορετικά μήκη κύματος, όπως: 650+810+1064nm, 650+810+980+1064nm, 650+780+810+905+980+1064nm
8. Να έχει την δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης μεμονωμένων μηκών κύματος. Να υπάρχει η δυνατότητα ο θεραπευτής να επιλέγει ξεχωριστά τα μήκη κύματος ή σε συνδυασμό.
9. Να διαθέτει 14 μορφές εκπομπής (όπως: συνεχής, παλμική, υπερπαλμική, Burst, μονός παλμός κ.α. και προσαρμοσμένη)
10. Να διαθέτει εξάρτημα χειρός (probe) με ON/OFF διακόπτη και αναγνώριση παρουσίας κεφαλής. Να συνοδεύεται από 5 τουλάχιστον κεφαλές – αποστάτες.
11. Να διαθέτει επιπλέον ποδοδιακόπτη για την ενεργοποίηση της εκπομπής, δύο ειδικά ζεύγη γυαλιών προστασίας και ειδική βαλίτσα στην περίπτωση μεταφοράς.
12. Να διατίθεται προαιρετικά ειδικός βραχίονας σταθεροποίησης του probe για είναι εφικτή η λειτουργία σάρωσης.
13. Μέσω θύρας USB να είναι εφικτή η αναβάθμιση του λογισμικού της συσκευής.
14. Να διαθέτει για ασφαλή λειτουργία και έλεγχο σύστημα Calibration της κεφαλής σύμφωνα με το πρότυπο 60601-2-22